

**TAHAPAN PENGEMBANGAN LAPANGAN GAS “Y”  
MENGUNAKAN SIMULATOR PIPESIM**

***TUGAS AKHIR***



**Oleh :**

**IVAN DESSEV**

**113 050 145**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
YOGYAKARTA**

**2011**

## ABSTRAK

Lapangan gas "Y" memiliki kontrak yang telah disepakati dengan konsumen untuk menyuplai gas dengan laju alir minimum 5 mmscf/day selama 5 tahun. Pasokan gas ini diperoleh dengan memproduksi sumur "X" yang dimulai sejak september 2009. Dan untuk dapat memenuhi kontrak tersebut perlu dilakukan analisis kemampuan lapangan berproduksi yaitu menggunakan Simulator Pipesim untuk memperoleh tahapan pengembangan yang memungkinkan.

*Running* Pada kondisi *basecase* menunjukan bahwa lapangan tetap dapat memproduksi gas sebesar 5 mmscf/day selama 3 tahun 1 bulan (15 November 2012). **Tahap 1** dilakukan dengan *choke up* sumur "X" menjadi 32/64, menurunkan tekanan separator menjadi 100 Psig dan pemasangan kompresor dengan tenaga 370 Hp. Hasilnya menunjukkan lapangan gas "Y" dapat mengalirkan gas ke konsumen sampai tanggal 10 Maret 2014 (1 tahun 4 bulan). Sedangkan pada **tahap 2** dengan *choke up* sumur "X" menjadi 40/64. Hasilnya *running* menunjukan bahwa laju alir gas dapat dipertahankan sampai dengan 5 Desember 2014 (9 bulan).

Dari hasil studi simulasi yang dilakukan diperoleh *lifetime* sumur "X" bisa mencapai 5 tahun 1 bulan dengan kumulatif produksi sebesar 9415 mmscf dan *Recovery Factor* 79,17%.